



Fiskeri- og kystdepartementet
Postboks 8118 Dep
0032 OSLO

Ref:
200600129-/RM

Vår ref.
09/01957

Dato
4. desember 2009

Høringssvar - Utsettelse av ikrafttredelsesdato for forbud mot CO₂-bedøvelse

FKD foreslår å endre § 14 i forskrift om slakterier og tilvirkingsanlegg for akvakulturdyr slik at iverksettingen av forbudet mot bruk av CO₂ til slaktebedøving utsettes til den til departementet bestemmer. Forbudet har tidligere vært utsatt to ganger, første gang til 1/7-1998, deretter 1/1-2010.

Bakgrunnen for forslaget er at FKD mener det er behov for mer kunnskap om velferdsaspekter knyttet til gjennomføring av bedøvelse med alternative metoder. Departementet vil avvente en bred gjennomgang basert på tilgjengelig kunnskap både i havbruksnæringen, hos utstysprodusenter, samt hos Mattilsynets kunnskapsstøtteinstitusjon og evt. Vitenskapskomiteen for mattrygghet.

Veterinærinstituttet mener at det allerede foreligger et godt nok kunnskapsgrunnlag til å forby bruken av CO₂-bad. Det er bred enighet i fagmiljøene om at denne metoden ikke er akseptabel. Det vises i denne sammenheng til en fersk vitenskapelig rapport fra EFSA i april 2009, som har foretatt en full gjennomgang av publiserte artikler, rapporter og "expert opinions". Også norske forskere har vært involvert i dette arbeidet. Rapporten konkluderer med at CO₂-bedøvelse er en meget dårlig metode:

" Regarding the stunning and killing methods, percussive methods and electrical stunning were assessed to reliably cause unconsciousness in the vast majority of salmon....Carbon dioxide, asphyxia on ice and asphyxia are the methods resulting in the poorest welfare. Carbon dioxide has the highest risk score because not only was it judged that exposure to the gas causes a strong adverse reaction but it does not reliably result in unconsciousness, thus salmon may be bled or eviscerated when conscious."

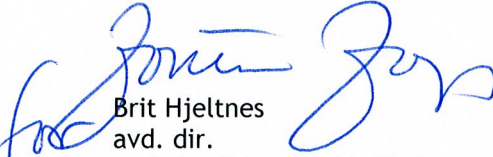
Veterinærinstituttet har gjennom flere år deltatt i undersøkelser og evalueringer av alternative bedøvningsmetoder slik de fungerer under praktisk bruk ute på slakteriene. Arbeidet har vært finansiert av FHF og er utført i samarbeid med forskere fra Nofima, Sintef og Havforskningsinstituttet og i tett kontakt med utstysprodusenter. Konklusjonene fra dette arbeidet er at slagbedøving og elektrisitet er velferdsmessig langt bedre metoder enn vannbad mettet med CO₂. Slagmaskinen SI-5 fungerer godt når forutsetningene for riktig bruk er fulgt opp. Stansas slag- og bløggemaskin gir god bedøving dersom trykket er 8,1 bar eller høyere. Viktige utfordringer ved elektrisitet, som retningsstyring av fisk ved "tørrbedøving", er etter Veterinærinstituttets mening tilfredsstillende løst (ensretter fra Melbu Systems as). Det er vist eksperimentelt at bevisstløs tilstand hos laks kan oppnås innen 0,5 sekunder ved 0,6 A, ved en spenning på 110 V i Stansas elektrobedøver. Stansas oppgraderer nå sine maskiner til å kunne operere ved denne spenningen. Tilstrekkelig lang varighet av bedøvelsen oppnås ved en kombinasjon av høy spenning og lang nok eksponeringstid (12-14 sekunder). Problemer med slakteskader etter elektrisk bedøving av laksefisk synes mindre enn tidligere, men på dette punktet er det fortsatt behov for mer kunnskap. Spesielt gjelder dette betydning av fiskens kondisjon på skaderisiko. Både feltmaterialet og mer grunnforskningspreget eksperimentelt arbeid på området (Lambooi et al., som er i ferd med å bli publisert) er tatt med i grunnlagsmaterialet i EFSA-rapporten.

Levendekjøling med moderate mengder tilsatt CO₂ er ikke å anse som bedøvelse etter forskriften, kun sedering. Nye studier, som er under publisering (Ulf Erikson, Sintef), viser at levendekjøling med både høye,


midlere og lave konsentrasjoner CO₂ er lite egnet til å *bedøve* laks. Som *sedering* kan metoden imidlertid greit kombineres med manuelt opererte slagmaskiner, som tilfredsstiller bedøvningskravet.

Det er sannsynlig at de alternative bedøvnings-/slaktemetodene vil kunne raffineres ytterligere og at nye metoder kan komme til. Veterinærinstituttets oppfatning er likevel at både slag og elektrisitet i dag kan driftes på en måte som er langt bedre enn de tradisjonelle CO₂-badene. Veterinærinstituttet ser derfor ingen faglig grunn til å utsette ikrafttredelsen av forbudet ytterligere. Av praktiske årsaker vil ikke alle anlegg kunne installere bedøvningsutstyr til 1. januar, men en konkret plan for dette bør kunne forlanges.

Med hilsen



Brit Hjeltnes
avd. dir.
avd. for fiske- og skjellhelse - reg. lab.



Cecilie Mejdell
forsker
seksjon for husdyrhelse og velferd

Vedlegg:

Utredning fra Veterinærinstituttet til Mattilsynet datert 27.11.09
Manuskript av Mejdell et al. submittert Norsk Veterinærtidsskrift

Litteratur:

EFSA. 2009. Species-specific welfare aspects of the main systems of stunning and killing of farmed Atlantic salmon. The EFSA Journal; 2012: 1-77. http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1211902440910.htm

Mejdell CM, Erikson U, Slinde E, Midling K. Bedøvingsmetoder ved slakting av laksefisk. Submittert Norsk veterinærtidsskrift november 2009.

Mejdell CM, Gismervik K. Dokumentasjon av metode for ensretting av laksefisk før slaktebedøving. Veterinærinstituttets rapportserie nr. 15, 2009.

Mejdell CM, Midling KØ, Erikson U, Evensen TH, Slinde E. Slaktesystemer for laksefisk i 2008 - fiskevelferd og kvalitet. Veterinærinstituttets rapportserie nr. 1, 2009.

<http://www.vetinst.no/nor/Forskning/Publikasjoner/Rapportserie/Rapportserie-2009/1-2009-Evaluering-av-slaktesystemer-for-laksefisk-fiskevelferd-og-kvalitet>

Midling KØ, Akse L, Mejdell C, Tobiassen T, Sæther BS, Aas K. 2007. Evaluering av elektrisk bedøvelse til oppdrettsfisk. Rapport fra Fiskeriforskning mars 2007 på oppdrag fra FHF's program: "Industriell norm for etisk slakting og pre-rigor bearbeiding". 46 sider.

http://www.fiskerifond.no/index.php?current_page=index&lang=no&id=375

Midling KØ, Mejdell C, Olsen SH, Tobiassen T, Aas-Hansen Ø, Aas K, Harris S, Oppedal K, Femsteinevik Å. Slakting av oppdrettslaks på båt, direkte fra oppdrettsmerd. Nofima rapport 6, 2008. 59s.

http://www.fiskeriforskning.no/nofima/publikasjoner/rapporter/slakting_av_oppdrettslaks_p_b_t_direkte_fra_oppdrettsmerd